azbil

No. CP-UM-1425C

智能
压力传感器 / 开关
SPS300A/B
使用说明书

（壁挂型）

（盘装型）

非常感谢您购买智能压力传感器/开关SPS300A/B。
本使用说明书中记述了正确安全使用SPS300A/B的必要事项。
对于承担使用SPS300A/B的操作盘、装置的设计、维护的工作人员请务必在阅读理解本书的基础上使用。
此外，本使用说明书不只在安装时，在维护和故障维修时也是必不可少的。请常备此手册以供参考。

株式会社 山武

在订货和使用时，请务必登入以下网站，仔细阅读“产品订购时的注意事项”。
http://www.azbil.com/cn/products/order.html

要求

请务必把本使用说明书送到本机使用者手中。

禁止擅自复印和转载全部或部分本使用说明书的内容。今后内容变更时恕不事先通知。

本使用说明书的内容，经过仔细审查校对，万一有错误或遗漏，请向本公司提出。

对客户的应用结果，本公司有不能承担责任的场合，请谅解。

©2008 Yamatake Corporation ALL RIGHTS RESERVED

本使用说明书的标记

■ 为避免给您及他人造成人体伤害及财产损失，防患于未然，按照以下分类对安全注意事项进行说明。

⚠警告	当错误使用本机时，可能会造成使用者死亡或重伤的危险情况。
⚠注意	当错误使用本机时，可能会造成使用者轻伤或财物损失的危险情况。

■ 本书中使用了如下的记号及标记方法进行说明。

⚠ ：本符号表示使用上必须“注意”的内容。

⃠ ：本符号表示必须“禁止”的内容。

❗ ：本符号表示必须执行的“显示”内容。

使用上的注意事项 ：
表示在使用时敬请注意的事项

参 考 ：表示知道该项内容后易于理解。

☞ ：表示参考的项目及页码。

①②③ ：表示操作的顺序或对图等进行相应说明的部分。

[◁] 键 ：表示本机操作键。
[PARAMETER] 键

[◁] ＋ ：表示在按 [◁] 键的同时，按 [PARAMETER] 键。
[PARAMETER] 键

>> ：表示操作得结果及操作后的状态。

安全要求事項　(SAFETY REQUIREMENTS)

为避免触电造成人身伤害的危险，请依照本使用说明书中记载的所有安全注意事项进行操作。

此符号用于警示用户触摸会导致触电。

保护接地端子，用于与保护接地导体连接而设计。

如果不按照本公司规定的方法使用本产品，会损坏本机具有的安全保护性能。
请勿用本公司指定以外的部品进行更换。

请在具有认证资格且经验丰富的操作员的操作下，依照各个地方的规则进行所有配线作业。

请务必在其他配线前，先进行保护接地端子的接线。另外，当保护接地端子的配线脱开的场合，请务必卸掉所有其他配线后，再进行护接地端子配线的恢复。

请务必在仪表操作员手能够触及的范围内，设置本机主电源断电用开关。

在本产品的主电源配线时，根据机器的供给电源电压，配置下述的保险丝 (IEC127)。

供给电源电压	AC100/120V：类型 F、100mA、250V
	AC200/240V：类型 F、50mA、250V

- 机器的额定值

供给电压	AC100/200V(SPS300xxxxx1xx)
	AC120/240V(SPS300xxxxx2xx)
	DC12 ～ 24V(SPS300xxxxx5xx)
电源频率	50/60Hz
消耗功率	7W 以下

- 环境条件

请勿在有可燃性液体或者蒸气的环境下使用，否则会损坏本机的安全性。

使用温度范围	－ 20 ～＋ 60℃
使用湿度范围	0 ～ 90%RH/40℃
容许振動	4.9m/s^2 以下 (10 ～ 60Hz)
过电压类型	Category Ⅱ (IEC60364-4-443, IEC60664-1)
污染度	Pollution degree 2

- 机器的设置

为避免仪表操作者触摸仪表背面端子，请务必将本机安装到盘上。
4 ～ 20mA 输出的共模电压：对大地间的电压小于 33V r.m.s.、峰值小于 46.7V、小于 DC70V。

- 适合规格

EN61010-1、EN61326

安全上的注意事项

⚠警告

- 请务必切断电源后，再进行本机的接线、安装及拆卸作业。
  不小心碰到端子等受电部时，会触电。
- 请可靠地实施保护接地后，再进行测定对象或外部控制回路的连接。
  否则会有触电、发生火灾的危险。

⚠注意

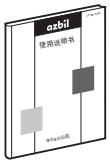
- 产品出厂时，已经对PV值的零点、满量程点进行了调整，请勿再进行调整。如果有必要的场合，请用PV偏置进行调整。
- 为了充分满足本体的性能，请按照P6～13的内容实施安装•接线作业。
- 请按规定的标准、使用说明书指定的缆线及施工方法，对本产品进行正确的配线。
  否则有触电、发生火灾、产生故障的危险。
- 请在允许使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲擊、环境等）范围内使用本产品。
  否则会引起故障。
- 请勿分解本产品。也不要触摸内部的部件。
  否则有触电、发生故障的危险。
- 对局部会产生高温的产品，请勿在通电中及切断电源后立即触碰高温部。
  否则会烫伤。
- 电线管需要连接时，请使用恰当的接头。另外，有防雨要求的场合，请使用防水型接头，对未用的接头预留孔，请用附属的堵头可靠地封住。
  否则会触电、发生火灾、产生故障的危险。
- 请勿用自动铅笔的芯或针等尖头物品操作键。
  否则会引起本机故障。
- 本请勿踩踏本产品。
  否则会引起故障。
- 在电源投入后最初的一段时间内，会产生不可予测的输出(例如，继电器输出接点动作或4～20mA动作)。所以在自控设计时，为了避免受其影响，请采取延迟接收输出信号的措施。
  否则，会使装置产生误动作。

请确认

您购买的 SPS300A/B 构成如下。
商品开箱时请确认以下事项。

1. 检查型号确认商品有无差错
2. 检查外观确认商品有无破损
3. 检查附属品是否符合规定

附属品如下。
开箱后，请注意不要遗失及损坏附属品。
万一有异常或差错的场合，请立即与销售店联系。

品　名	型　号	数量	备　注
本体	SPS300A/B	1	☞ 型号构成 4 页
使用说明书 	CP-UM-5572	1	
壁挂安装套件	—	1	仅用于壁挂安装型
盘装套件	—	1	仅用于盘装型

本使用说明书的构成

本使用说明书构成如下。

第 1 章　概　要

对 SPS300A/B 的概要进行说明。

第 2 章　各部份的名称

对 SPS300A/B 的各部份的名称进行说明。

第 3 章　设置 • 安装

对 SPS300A/B 的设置 • 安装方法进行说明。

第 4 章　接　线

对 SPS300A/B 的配线进行说明。

第 5 章　操作方法

使 SPS300A/B 动作的必要的设定方法的说明。

第 6 章　故障处理

SPS300A/B 的报警代码显示及使用过程中发生故障时的故障处理方法的说明。

第 7 章　维　护

SPS300A/B 的维护及部品更换方法的说明。

第 8 章　废　弃

废弃 SPS300A/B 的方法的说明。

第 9 章　规　格

SPS300A/B 的规格、外形尺寸及附属品 • 可选部品等的说明。

目　录

本使用说明书的标记
安全要求事项
安全上的注意事项
请确认
本使用说明书的构成

第 1 章　概　要

■ 概　要 1
■ 特　长 1
■ 功能概要 3
■ 型号构成 4

第 2 章　各部份的名称 5

第 3 章　设置 • 安装

■ 设置环境 6
■ 压力导入口的连接 7
■ 安装 8

第 4 章　接　线

■ SPS300 □□□□ A 的场合 9
■ SPS300 □□□□ B 的场合 9
■ 接线时的注意事项 9
■ 电缆的安装 11
■ 端子连接图 (壁挂安装) 11
■ 端子连接图 (盘装) 12
■ 使用上的注意事项 13

第 5 章　操作方法

5-1　操作方法一览 14
5-2　操作方法 15
■ [DISPLAY] 键的操作 15
■ [PARAMETER] 键的操作 16

■ [◁] ＋ [PARAMETER] 键的操作（同时按）
但仅 SPS300A 显示 16
■ [▷] ＋ [PARAMETER] 键的操作（同时按） 16
5-3 显示 • 参数模式的步骤 17
■ 显示 • 模式 17
■ 参数 • 模式 18
■ 4 ～ 20mA 模式 21
■ PV 调整模式 22

第 6 章 故障处理

■ 报警代码一览 25
■ 故障 25

第 7 章 维 护

■ 清 扫 27
■ 耐电压测试 27
■ 部品更换 27

第 8 章 废 弃 28

第 9 章 规 格

■ 规 格 29
■ 附属品 • 可选部品 31
■ 外形尺寸图 32

第 1 章　概　要

■ 概　要

智能压力传感器 / 开关 SPS300A/B 是采用固态硅半导体压力元件的数字显示压力传感器。可用于空气压力、蒸气压力、不腐蚀金属的液体或不燃性气体、液体的压力控制、警报等。备有壁挂安装型及盘安装型。

■ 特　长

- 高精度
  在 0 ～ 50℃状态下，显示及 4 ～ 20mA 输出的综合精度为 ±0.25％ FS 的高精度，不受温度变化的影响。
- 压力显示
  4 位 7 段 LED 显示压力值（PV 值）。
  小数点的位置在最小分辨率的范围内可移动。
- 4 ～ 20mA 输出
  把量程的全量程范围或设定的量程范围对应的 PV 值转换成 4 ～ 20mA 输出。
- 继电器接点输出
  根据下项数字的设定，执行继电器的 ON/OFF 控制，以接点方式输出。
- 数字设定 (设定点、差动)
  通过键输入，在观察数字显示的同时，可输入继电器接点的设定点及差动值，且必要时，也可看设定点。
- 键锁
  键锁状态下，也可显示 DISPLAY 模式、PARAMETER 模式的内容并确认，但不能设定，所以可以防止误设定。
- 显示位变更
  为了防止微少压力变动产生的显示抖动，可以通过变更显示位，使下位显示部不显示。
- 峰值保持
  记录到目前为止施加的最高压力值，必要时可确认。但断电后被清除。

- 滤波时间常数变更
  压力急剧变动时使用，根据设定的时间常数，可抑制 PV 值的变动。
- HI/LO 运行切换
  可选择继电器的励磁方向反向。
  对 HI 设定，压力上升时继电器驱动为非励磁，下降时为励磁。
  对 LO 设定压力下降时继电器驱动为非励磁，上升时为励磁。
  继电器励磁时，动作显示 LED 灯亮。
- PV 偏置
  可把测定值按设定量提高或降低。
  在大气压开放时进行零点调整的场合有效。
- PV 调整值 (零点、满量程点)
  可对 PV 值的零点、满量程点进行调整。
- 电流值手动输出 (SPS300A 的场合)
  试运行时，为了检查调节器或记录仪，可手动输出设定的压力值。(继电器控制也执行)
- 自诊断
  微处理器一直监视异常状态，发生异常时立即可以根据各自的状态进行处理。

■ 功能概要

[DISPLAY]键
(显示模式)

- PV值 (压力值)
  显示位变更
- 设　定　点
  SP1
  SP2
- 键锁

[PARAMETER]键
（参数模式）

- 差动
  DIF1
  DIF2
- 滤波时间常数变更
- PV偏置
- 峰值保持
- HI/LO运行的切换

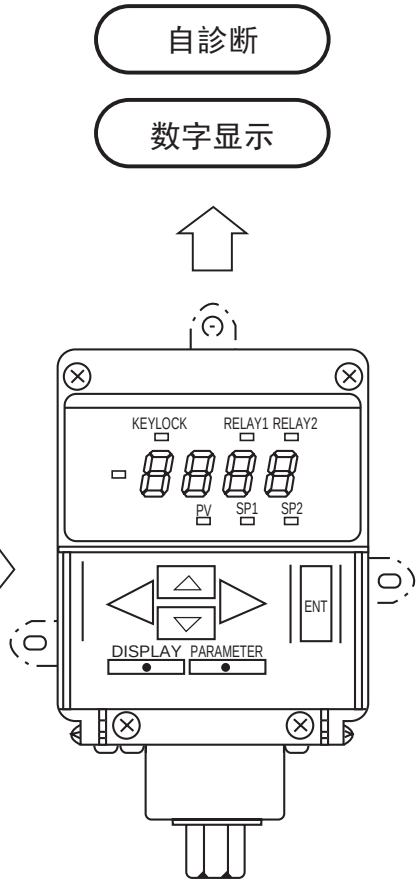
[◁]＋[PARAMETER]键
（仅限SPS300A）

- 电流输出手动
- 电流值定标设定
  4mA设定
  20mA设定
- 电流初始化

[▷]＋[PARAMETER]键

- PV　值　调　整
  PV 零 点调 整
  PV满量程点调整
- PV初始化

数字设定



电流输出

SPS300A的场合

- 4～20mA
  与
- RELAY 1　ON/OFF

继电器接点输出

SPS300B的场合

- RELAY 1　ON/OFF
  与
- RELAY 2　ON/OFF

■ 型号构成

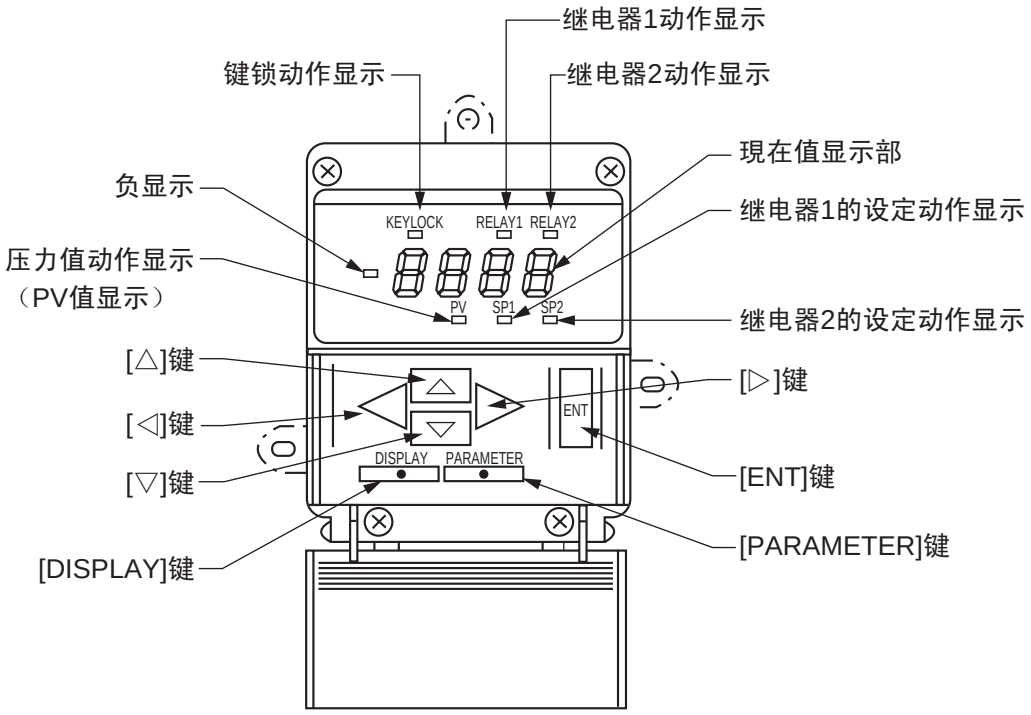
型号构成	I	II	III	IV	V
（例）	SPS300A	100	A	1	10

I 基本型号	II 量程型号	III 安装	IV 电源电压	V 追加处理	内　容
SPS300A					智能压力传感器 DC4 ～ 20mA 输出＋继电器 1 接点输出
SPS300B					智能压力开关 继电器 2 接点输出
	下述				
		A			壁挂安装
		B			盘装
			1		AC100/200V　50/60Hz
			2		AC120/240V　50/60Hz
			5		DC12 ～ 24V
				10	无
				1D	附检验报告
				1T	附热带处理
				1B	检查报告书 + 附热带处理
				1Y	追踪证明对应

量程型号及单位

型号	kPa	型号	bar	型号	MPa
200	0 ～ 100	800	0 ～ 1	—	—
201	0 ～ 200	801	0 ～ 2	—	—
202	0 ～ 500	802	0 ～ 5	—	—
203	0 ～ 1000	803	0 ～ 10	903	0 ～ 1
204	0 ～ 2000	804	0 ～ 20	904	0 ～ 2
205	0 ～ 3500	805	0 ～ 35	905	0 ～ 3.5
206	－ 100 ～＋ 100	806	－ 1 ～＋ 1	—	—
207	－ 100 ～＋ 1000	807	－ 1 ～＋ 10	907	－ 0.1 ～＋ 1
208	20 ～ 100	808	0.2 ～ 1	—	—
209	0 ～ 300	809	0 ～ 3	—	—
210	－ 100 ～＋ 2000	810	－ 1 ～＋ 20	910	－ 0.1 ～＋ 2
211	－ 100 ～＋ 3500	811	－ 1 ～＋ 35	911	－ 0.1 ～＋ 3.5

第 2 章　各部份的名称



● 显示键时输入数值的场合

- 使用 [◁]、[▷]、[▽]、[△] 中的 1 个键
  [◁] 或 [▷] 键用于位的移动，[△] 或 [▽] 键用于数值的增减。
- 输入数值后按 [ENT] 键。

● 参数键时输入数值的场合

- 输入数值时，首先按 [ENT] 键。
- 然后使用 [◁]、[▷]、[▽]、[△] 中的 1 个键、
  [◁] 或 [▷] 键用于位的移动，[△] 或 [▽] 键用于数值的增减。
- 最后按 [ENT] 键。

第 3 章　设置 • 安装

■ 设置环境

请勿安装在如下场所。

- 环境温度超过－ 20 ～＋ 60℃的场所
- 环境湿度大于 90％ RH 的场所
- 温度急剧变化容易结露的场所
- 有腐蚀性气体或可燃性气体存在的场所
- 灰尘、盐分、铁粉等有导电性物质、有机溶剂多的场所
- 本体受直接振动或冲击的场所
- 直射日光照射的场所
- 有大量水或雨直接喷淋的场所
- 油、药品等飞沫存在的场所
- 有強磁场、強电场发生的场所
- 连接部有冲击压力存在的场所

使用上的注意事项

- 对壁挂安装型，请务必使用壁挂安装件。
  部品编号：81446092-001
- 对盘装型，请务必使用盘安装件。
  部品编号：81446093-001

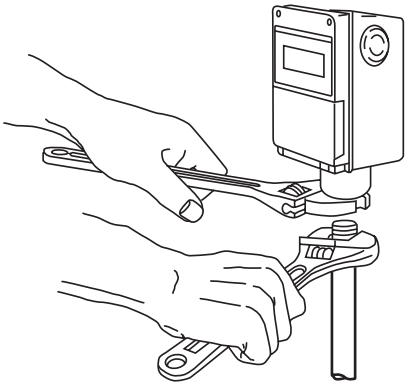
■ 压力导入口的连接

使用上的注意事项

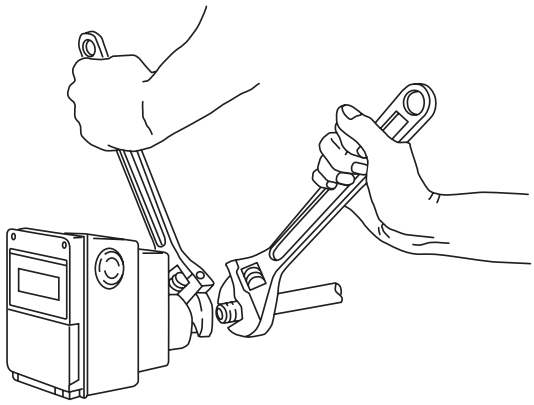
- 连接时，请勿握住本体拧螺丝。

● 正确连接

• 壁挂安装

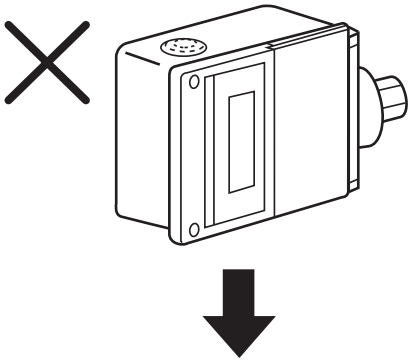


• 盘安装

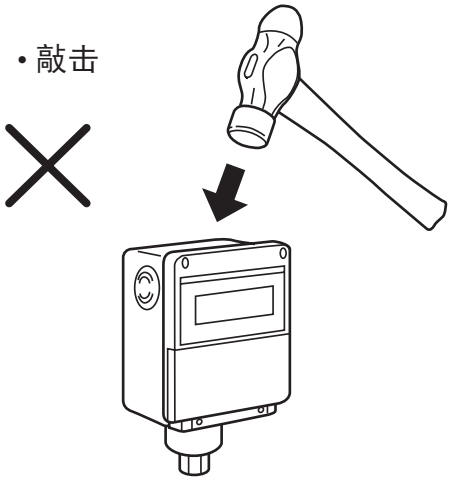


● 错误状态

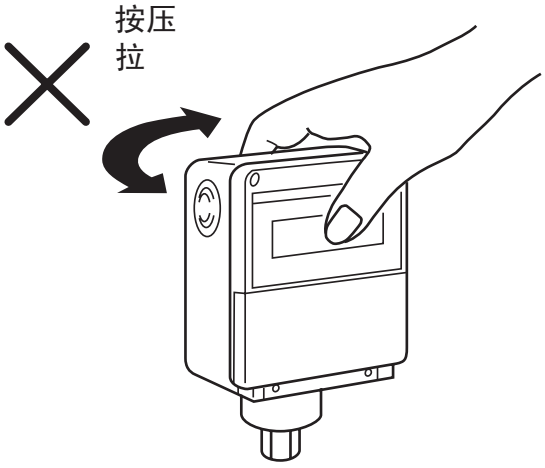
• 跌落



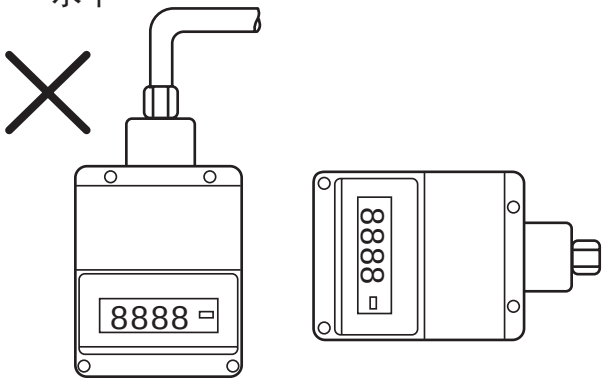
• 敲击



• 旋转
按压
拉



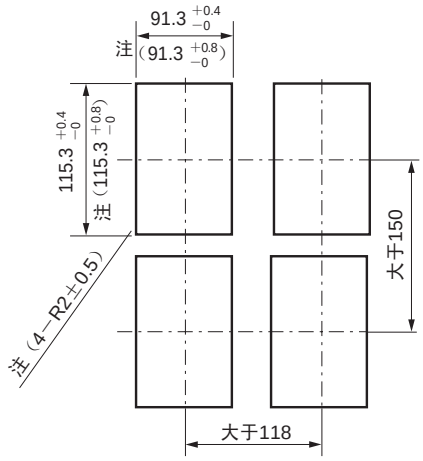
• 逆向
水平



■ 安装

● 盘开孔尺寸图

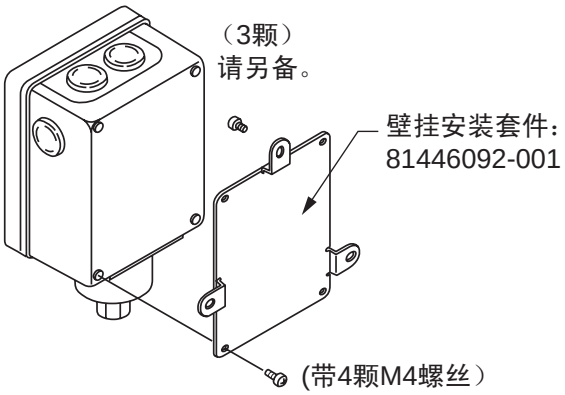
单位：mm



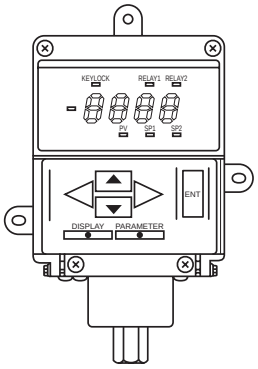
注) 为了隐藏四个角，请按注 (　)的尺寸开孔。

● 安装

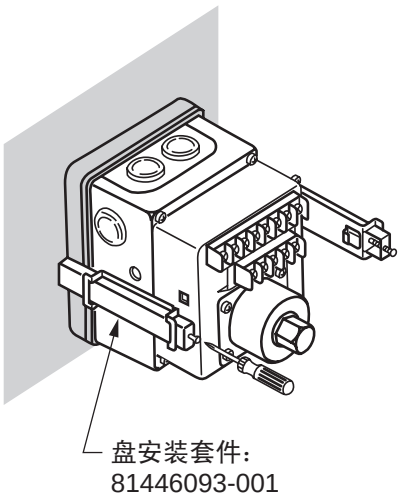
• 壁挂安装件的安装方法



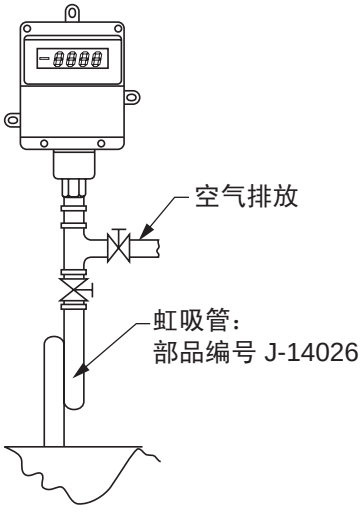
• 壁挂安装件的安装图



• 盘安装件的安装方法



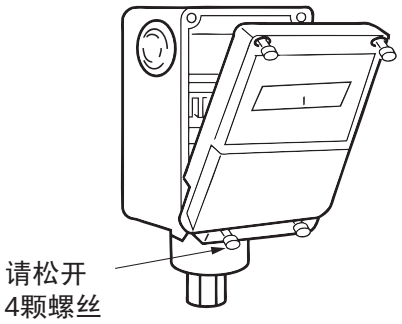
虹吸管安装例

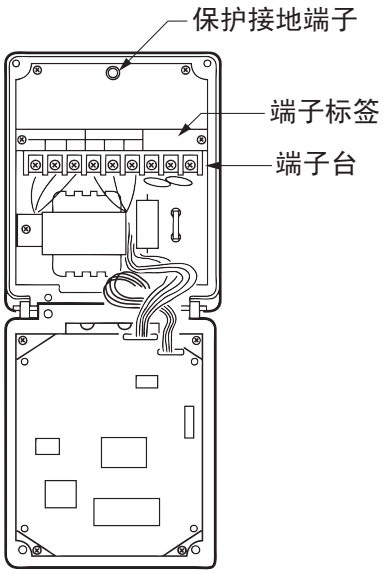


第 4 章　接　线

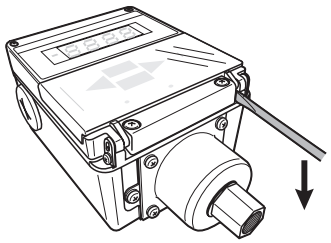
■ SPS300 □□□□ A 的场合

打开前盖，内有端子台。

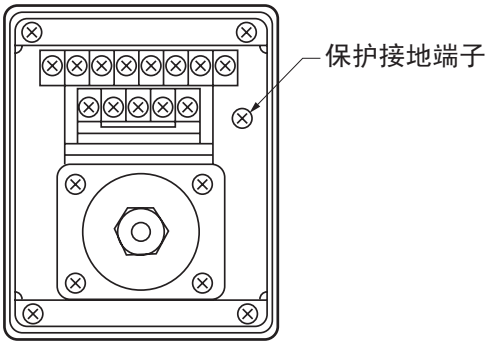




前盖不能打开时，请按下图用
螺丝刀插入合页部，往下压。



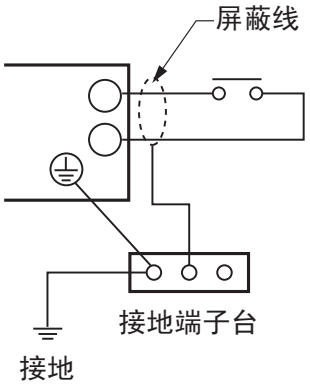
■ SPS300 □□□□ B 的场合



■ 接线时的注意事项

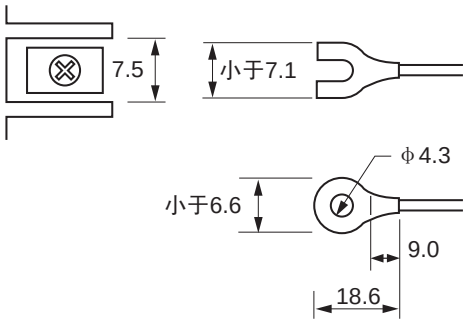
- 对盘装型，请采取防护措施防止操作者接触端子部。
- 请在本机操作者能触及的范围内设置主电源切断用开关。
  * 对 AC 电源型，请在本机的电源配线上设置与使用电源电压适合的保险丝。
  Type F 100mA、AC250V 保险丝
  (供给电源电压：AC100/120V)
  Type F　50mA、AC250V 保险丝
  (供给电源电压：AC200/240V)

- 请把保护接地端子按 1 点接地处理。



- 屏蔽线等的接地请连接到接地排上。
- 接地按下述条件进行。
  接地种类　：D 种接地以上 (小于 100Ω)
  接地线　　：大于 2mm^2 的软铜线
  接地延长　：小于 20m
- 有防雨要求的场合，请使用防水管接头并可靠地密封接头孔。
- 请对要与本机连接的机器或装置进行适合本机电源、输入输出部的最高使用电压的基础绝缘后，再与本机连接。
- 请把低电压输出信号线与 100V 以上的电源线尽量分开、不能配置在同一电线管或配线槽内。
- 请使用与 M3.5 螺丝适合的压接端子。
  在振動 • 冲击大的场所设置的场合，请使用圆形端子以防止端子脱落。

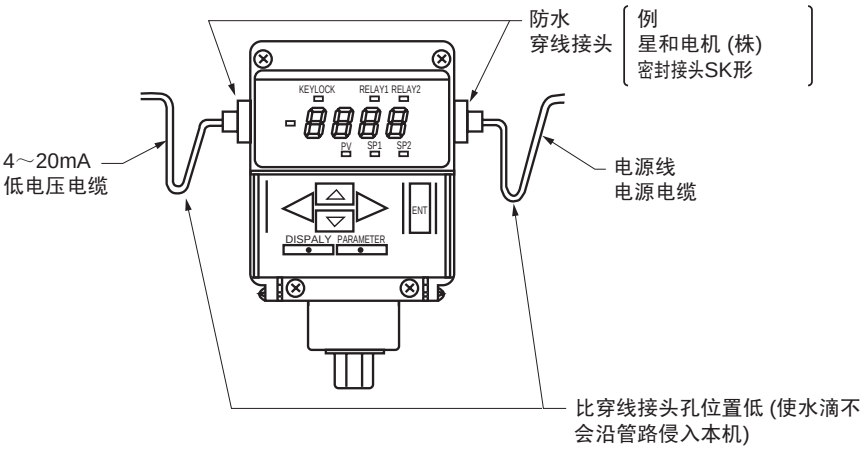
单位：mm



- 接线时请注意螺丝刀等工具不要划伤电子部品或引线。
- 请确认仪表型号后按对应型号的接线图进行接线。
- 接线后请确认配线正确无误。

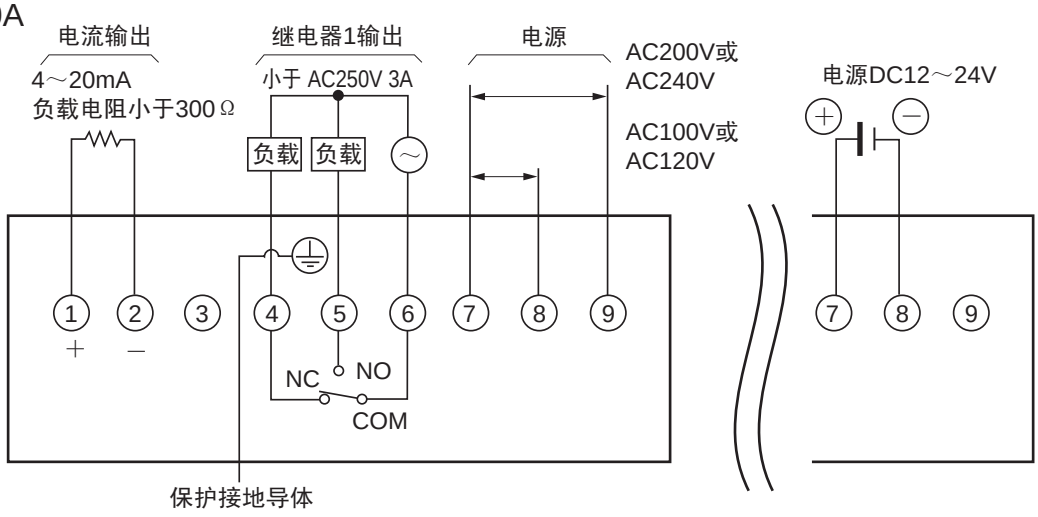
■ 电缆的安装

电缆安装请按下图进行。

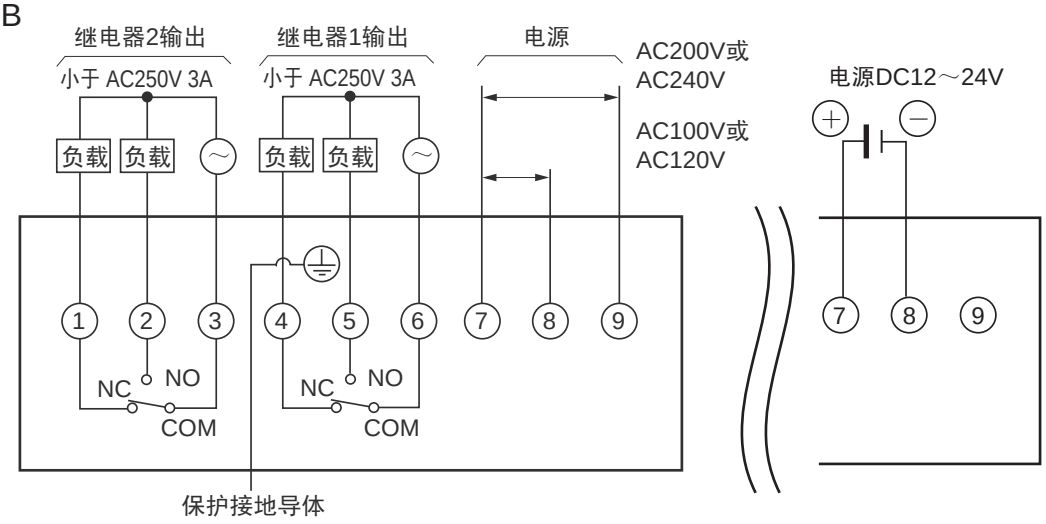


■ 端子连接图 (壁挂安装)

● SPS300A

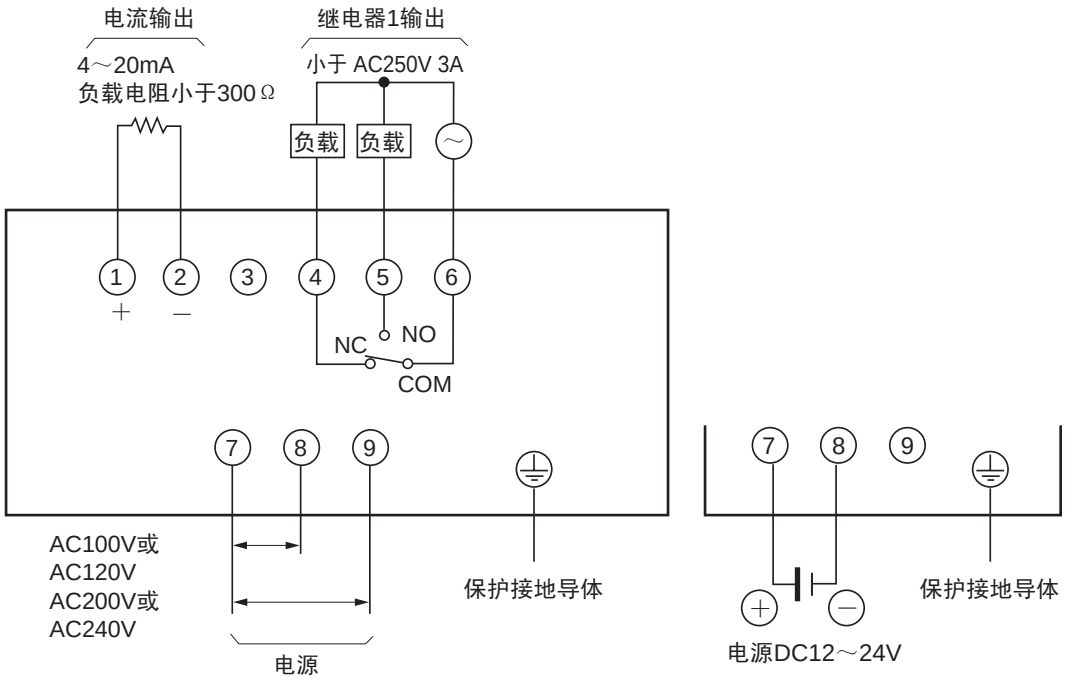


● SPS300B

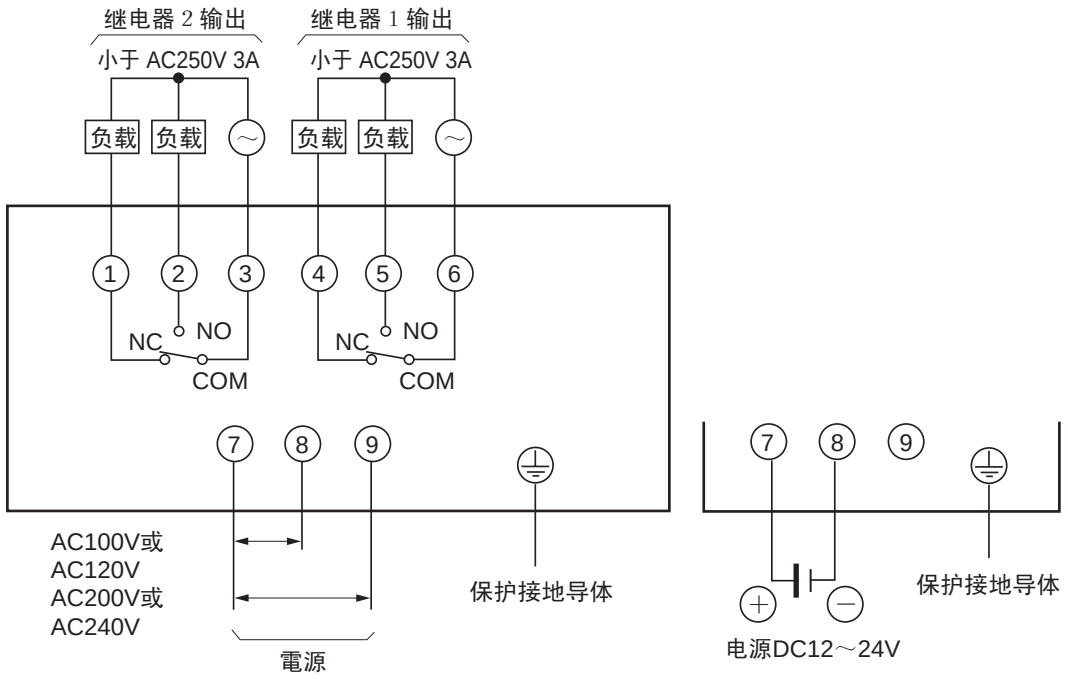


■ 端子连接图 (盘装)

● SPS300A



● SPS300B



■ 使用上的注意事项

- 请 1 年至少进行 1 次压力的校正。
- 本产品是精密仪器。跌落、碰撞时会损坏本机。
- 不是自立安装型。请可靠地固定在安装板上。
- 配管时，请固定压力导入口的六角部，回转配管侧连接。
- 垂直以外的方向安装时，会产生误差。
- 考虑了防雨性（JIS C 0920 级别 3），但安装时仍需避免直接暴露在直射阳光或雨中。另外，有防雨性要求时，请使用防水型接头。
- 请勿施加超过容许压力以上的压力。否则会引起漂移。请确认无异常后再使用。
- 在设计时，破损压力比容许压力有足够的富裕量，但使用非压缩液体、水、油等的场合，要充分考虑到阀开闭引起的冲击压可能造成本机损坏。
- 接液部有冻结可能的场合，请采取保温或加温措施防止冻结。
- 测量高温介质的场合，请使用虹吸管，使压力导入部的温度不要超过 60℃。
- 电源投入后，请放置 10 分钟以上，动作稳定后再使用。
- 在电源投入后最初的一段时间内，会产生不可予测的输出 (例如，继电器输出接点动作或 4 ～ 20mA 动作)。所以在进行设计时，为了避免受其影响，请采取延迟接收输出信号的措施。否则会使装置产生误动作。
- AC 电源的壁挂安装型 (SPS300xxxxA1xx、SPS300xxxxA2xx) 内置有雷击对策 (电源间 :10kV、电源与地间 :6kV)，但对 AC 电源的盘装型 (SPS300xxxxBxxx) 及 DC 电源型 (SPS300xxxxx5xx), 则没有内置安全对策。
- 超过 P.30 中记载的使用电源范围时，不能确保 P.29、30 中记载的显示部及输出部的精度。
- 详细内容请与本公司销售员联系。

第 5 章　操作方法

5 - 1　操作方法一览

键操作	模式	功能	SPS 300A	SPS 300B	显示文字及灯的状态	出厂时设定值
[DISPLAY] 键	显示模式	PV 值显示	○	○	PV 灯亮	—
		SP1 值设定	○	○	SP1 灯亮	*
		SP2 值设定	×	○	SP2 灯亮	*
		键锁	○	○	LO.CK (LOCK)	解除
[PARAMETER] 键	参数模式	DIFF1 值设定	○	○	dI.F1 (DIF1)	*
		DIFF2 值设定	×	○	dI.F2 (DIF2)	*
		数字滤波时间常数设定	○	○	FI.LE (FILT)	1.00s
		PV 偏置值设定	○	○	bI.AS (BIAS)	0
		峰值保持值显示	○	○	PEAK (PEAK)	—
		继电器 1 继电器运行状态设定	○	○	rEL1 (REL1)	HI
		继电器 2 继电器运行状态设定	×	○	rEL2 (REL2)	HI
[◁] ＋ [PARAMETER] 键	4 ～ 20mA 模式	4 ～ 20mA 手动输出 (有继电器控制器)	○	×	MANL (MANUAL)	—
		4mA 输出点量程定标值设定	○	×	4 Ad (4 AD)	量程型号下限值
		20mA 输出点量程定标值设定	○	×	20Ad (20 AD)	量程型号上限值
		4 ～ 20mA 全设定值的初期化	○	×	CUI.N (CURRENT INITIALIZE)	—
[▷] ＋ [PARAMETER] 键	PV 调整模式	PV 值零点调整值设定	○	○	Pu 0 (PV 0)	—
		PV 值量程点调整值设定	○	○	PuFS (PV FULL SCALE)	—
		PV 值全调整值初始化	○	○	PuI.N (PV INITIALIZE)	—

注) : 仅在最初按 [◁] ＋ [PArAMEtEr] 键、[▷] ＋ [PArAMEtEr] 键，以后是按 [PArAMEtEr] 键。

* 与量程型号无关，最下位位为 "1"
[例] 0.0 ～ 200.0kPA 量程的场合为 0.1kPA

5 - 2　操作方法

■ [DISPLAY] 键的操作

(1) 按 [DISPLAY] 键，下述功能逐个显示。

无键锁的场合

步	键操作	显　示	显示的说明 (含义)
1	按 [DISPLAY] 键	PV 值 PV	PV 值显示 PV LED 灯亮 显示位移动的场合，按 [◁] 键或 [▷] 键，然后按 [ENT] 键使显示固定
2	按 [DISPLAY] 键	RELAY1 SP1 值 SP1	SP1 值显示 SP1 LED 灯亮 继电器 1 励磁时，RELAY1 LED 灯亮 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内
3	按 [DISPLAY] 键	RELAY2 SP2 值 SP2	(注)SPS300A 的场合无 SP2 值显示 SP2 LED 灯亮 继电器 2 励磁时，RELAY2 LED 灯亮 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内
4	按 [DISPLAY] 键	LO.CK.	LO.CK. 的显示 准备键锁设定

RELAY LED 的继电器励磁时灯亮。
根据 HI/LO 的设定，RELAY LED 的灯亮方向有变化。

有键锁的场合及解除的场合

有键锁的场合

步	键操作	显　示	显示的说明 (含义)
5	按 [ENT] 键	F	F 闪烁显示 (F=FREE)
6	按 [△]、[▽] 键之一	L	L 闪烁显示 (L=LOCK)
7	按 [ENT] 键	KEYLOCK L	L 的显示 KEYLOCK LED 灯亮 键锁设定
8	按 [△]、[▽] 键之一	KEYLOCK F	F 闪烁显示 KEYLOCK LED 闪烁
9	按 [ENT] 键	KEYLOCK F	F 的显示 KEYLOCK LED 灯灭 键锁解除

解除键锁的场合

■ [PARAMETER] 键的操作

步	键操作	显　示	显示的说明 (含义)
1	按 [PARAMETER] 键	dI.F1	差动 1 值设定 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内。 但须是不含 0 的正值
2	按 [PARAMETER] 键	dI.F2	(SPS300A 无) 差动 2 值设定 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内。 但须是不含 0 的正值
3	按 [PARAMETER] 键	FILt	数字滤波 时间常数设定范围　0.00 ～ 99.99s
4	按 [PARAMETER] 键	bIAS.	PV 偏置值设定 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内
5	按 [PARAMETER] 键	PEAK.	峰值保持值显示
6	按 [PARAMETER] 键	rEL1	继电器 1 运行状态设定
7	按 [PARAMETER] 键	rEL2	(SPS300A 无) 继电器 2 运行状态设定

■ [◁] ＋ [PARAMETER] 键的操作 (同时按)
仅 SPS300A 才显示

步	键操作	显　示	显示的说明 (含义)
1	按 [◁] ＋ [PARAMETER] 键	A.MAL	4 ～ 20mA 手动输出 (有继电器控制器) 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内
2	按 [PARAMETER] 键	4 Ad	4mA 输出点定标值设定 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内。
3	按 [PARAMETER] 键	20Ad	20mA 输出点定标值设定 设定范围　量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围内。
4	按 [PARAMETER] 键	CUt.A	4 ～ 20mA 全设定值的初始化 返回出厂调整时的值

■ [▷] ＋ [PARAMETER] 键的操作 (同时按)

📖 参 考

- 详细内容请参阅 PV 值零点调整功能、PV 值满量程点调整功能、PV 值零点满量程点调整功能的初始化。

步	键操作	显　示	显示的说明 (含义)
1	[▷] ＋按 [PARAMETER] 键	Pu 0	PV 值零点调整值设定
2	按 [PARAMETER] 键	PuFS.	PV 值量程点调整值设定
3	按 [PARAMETER] 键	Put.A	PV 值全调整值的初始化 返回出厂调整时的值

5 - 3　显示 • 参数模式的步骤

■ 显示 • 模式

● PV 值显示 (PV)

• 进入方法

①通电后 1 秒钟内不显示。
　1 秒后，与 PV 灯亮的同时，显示 PV 值（测定压力值）。

②按 [DISPLAY] 键时，从其它模式一定进入本模式的功能 (PV 功能)

③对键锁功能，按 [DISPLAY] 键后进入 PV 功能。

• 退出方法

①按 [DISPLAY] 键后，从 PV 功能→ SP1 功能变化。

②按 [PARAMETER] 键后进入参数 • 模式。
　→变为 *di.F1*。

• 内　容

①显示 PV 值、PV LED 灯亮。

②执行显示位变更的场合 (无键锁时)
　• 按 [◁] 键或 [▷] 键，变到希望的 PV 值的位数。
　• 但当右端 (第 4 位) 有小数点时，用 [◁] 键不能右移。
　• 相反，用 [▷] 键只能左移到满量程值为最上位的位置为止。
　• 小于显示位的值按四舍五入处理。

③用 [ENT] 键设定显示位并固定。
　不按 [ENT] 键得场合，当电源 OFF 后，将回到初始的显示。

● SP1 值设定或 SP2 值设定 (SP1)、(SP2)

进入方法、退出方法参阅前页。

• 内　容

① 设定方法

- 按 [◁]、[▷] 键，选择要设定的位。闪烁中的位是可设定的位。
- 按 [△]、[▽] 键，变更为希望值。每同时按 [△]、[▽] 键 1 次，前进 1 个数值。用 [△] 键操作，9 的下一个数变为 0 并把上一位的数增加 1。用 [▽] 键操作，0 的下一个数变为 9，并把上一位的数减 1。
- 变更为希望值，按 [ENT] 键后，闪烁 1 次后位的闪烁停止，表示已经完成设定，并同时开始执行控制输出。
- 需要再设定时，请用 [◁]、[▷]、[△]、[▽] 键进行。

[!] 使用上的注意事项

- 由于 PV 值的显示是对显示中的下一位进行四舍五入处理的，所以即使当设定值与 PV 值显示相同时，继电器也可能会有不动作的情况。
- 特别是进行了 PV 值的位移动时，容易引起这种状况，敬请注意。
- 继电器的动作点是当设定点与内部运算后的 PV 值一致时动作。

■ 参数 • 模式

● DIFF1 值设定或 DIFF2 值设定 (*dif1*) (*dif2*)

进入方法、退出方法请参阅前页。

• 内　容

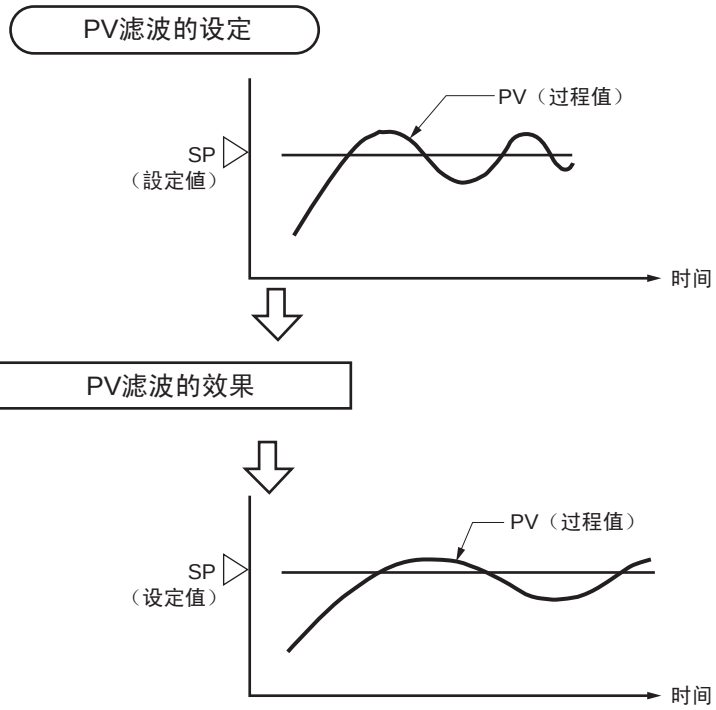
① 设定方法

按 [ENT] 键后显示设定值。以后是与● SP1 值设定或 SP2 值设定操作相同的重复操作。

● 数字滤波时间常数设定 (FILt)

①设定的含义

按 [ENT] 键后显示设定值。



(1) 设定 PV 滤波常数的项目。

(2) PV 滤波用于抑制 PV(输入) 急剧变化。

0.00 时无滤波，数值越大滤波效果越好。

②设定方法

与● SP1 值设定或 SP2 值设定 (前页) 相同。

● PV 偏置值设定 (bIAS)

①设定的含义

按 [ENT] 键后显示设定值。

把 PV 值只按设定值偏置后显示或输出 4 ～ 20mA。

使用上的注意事项

对 PV 调整模式

- 由于本 PV 偏置功能是独立的，所以即使进行 PV 值零点调整、PV 值满量程点调整，也不变化。

②设定方法

与● SP1 值设定或 SP2 值设定 (前页) 相同。

● 峰值保持值显示 (PEAK)

①设定方法

按 [ENT] 键后，显示到目前为止的最高施加压力值 (但电源 OFF 时被清除)。

②清除方法

按 [ENT] 键后，闪烁显示 6.0.(GO)。

再按 [ENT] 键后被清除，更新峰值保持值。

③显示的注意事项

电源 ON 后的 20 秒钟内，显示零。

[!] 使用上的注意事项

- 大于额定压力的数值的精度约为 5%，敬请注意。
- 施加大于额定压力的压力后，会发生精度等漂移。

● 继电器 1 或继电器 2 运行状态设定 (r-EL1)、(r-EL2)

①继电器 1　进入功能时，显示 r-EL1。

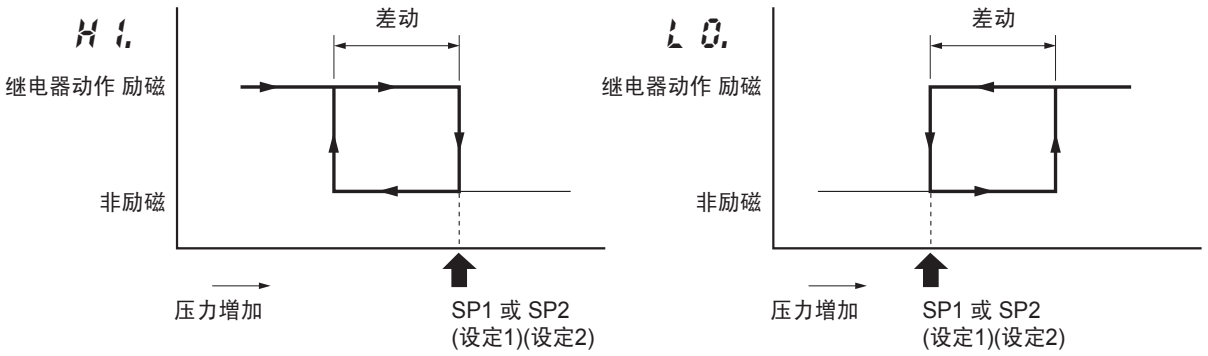
继电器 2　进入功能时，显示 r-EL2。

②按 ENT 键后，根据设定

HI. 压力增加时超过设定点后，继电器变为非励磁 (加压控制用)。LO. 压力降低时低于设定点后，继电器变为非励磁 (减压控制用)。

③按 [△]、[▽] 键后，变为相反的设定状态。

按 [ENT] 键后，导入设定的同时显示设定值。



④继电器励磁时，动作显示 LED 灯亮。

■ 4 ～ 20mA 模式

● 4 ～ 20mA 手动输出 (A.MAL)

- 设定方法
  ① 按 [ENT] 键后，显示现在的 PV 值，执行输出。
  ② 用 [◁]、[▷]、[△]、[▽] 键设定要输出的 PV 值，按 [ENT] 键后，在显示新的设定值的同时执行输出。即使不按 [ENT] 键也会输出。

● 4mA 输出点量程定标值设定 (4Ad)

- 内　容
  • 进入 4Ad 功能时显示 4Ad。
  • 按 [ENT] 键后显示 4mA 输出点的值。
- 设定方法
  ① 用 [◁]、[▷]、[△]、[▽] 键输入 4mA 时要输出的值。
  ② 按 [ENT] 键后显示新的设定值。
  ③ 随着设定的变更，4 ～ 20mA 输出量也变更。

● 20mA 输出点量程定标值设定 (20Ad)

- 内　容
  • 进入 20Ad 功能时显示 20Ad。
  • 按 [ENT] 键后显示 20mA 输出点的值。
- 设定方法
  ①用 [◁]、[▷]、[△]、[▽] 键输入 20mA 时要输出的值。
  ②按 [ENT] 键后显示新的设定值。
  ③随着设定的变更，4 ～ 20mA 输出量也变更。

● 4 ～ 20mA 全设定值的初始化 (CAL.A)

- 进入初始化功能时显示 CAL.A。
- 设定方法
  ① 按 [ENT] 键后闪烁显示 6.0.。
  ② 在该状态下再次按 [ENT] 键后，4 ～ 20mA 输出返回出厂调整时的值。
  ③ 用于在进行● 4mA 输出点量程定标值设定或● 20mA 输出点量程定标值设定调整失败时返回。

■ PV 调整模式

● PV 值零点调整值设定 (Pu 0)

[!] 使用上的注意事项

- 在出厂时已对 PV 值的零点、满量程点进行了调整。需要调整的场合请用 PV 偏置进行调整。
- 维护检查 • 校正等时，当进行了零点调整或量程点调整的场合，请按本项目的内容进行调整。
- 实施● PV 值零点调整值设定、● PV 值量程点调整值设定的项后，如果调整结果不理想时，请按● PV 值全调整值初始化项执行初始化。

- 设定方法

  把压力设为零或一定压力。

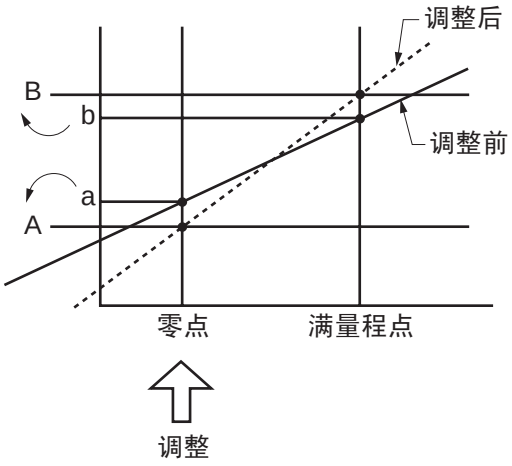
  按 [ENT] 键后显示按 [ENT] 键时的 PV 值 (不含基于出厂设定值的 PV 值、PV 偏置值)。

  - 用 [◁]、[▷]、[△]、[▽] 键输入基准压力计显示的数值。
  - 按 [ENT] 键后，把此时的 PV 值按输入的数值进行运算并显示。
  - 即计算 PV 值与输入值之差，变更今后的 PV 值的偏置及比率。
  - 跟随调整的转换关系如下。

$$Y = \frac{B-A}{b-a}(X-a) + A$$

$$= \frac{B-A}{b-a}X - \underbrace{\frac{a(B-A)}{b-a} + A}_{\text{调整偏置值}}$$

Y = 调整后的值　A, B：调整后的值
X = 调整前的值　a, b：调整前的值



- 需要重新设定时，请按上记方法再次执行。
- 随着 PV 值的变更，4 ～ 20mA 输出也相应变更。

[!] 使用上的注意事项

- 由于 PV 偏置值未调整，PV 偏置值设为 0 后开始调整。
- PV 零点调整后的调整偏置值与 PV 偏置无关，是独立的。
- 把滤波时间常数置为 0，等 PV 值稳定后调整。

● PV 值量程点调整值设定 (PuFS.)

[!] 使用上的注意事项

- 在出厂时已对 PV 值的零点、量程点进行了调整。需要调整的场合请用 PV 偏置进行调整。
- 维护检查 • 校正等时，当进行了零点调整或量程点调整的场合，请按本项目的内容进行调整。
- 实施● PV 值零点调整值设定、● PV 值量程点调整值设定的项后，如果调整结果不理想时，请按● PV 值全调整值初始化项执行初始化。

- 设定方法
  施加满量程压力并使其稳定。
  按 [ENT] 键后显示按 [ENT] 键时的 PV 值 (不含基于出厂设定值的 PV 值、PV 偏置值)。
- 用 [◁]、[▷]、[△]、[▽] 键输入基准压力计显示的数值。
- 按 [ENT] 键后，把此时的 PV 值按输入的数值进行运算并显示。

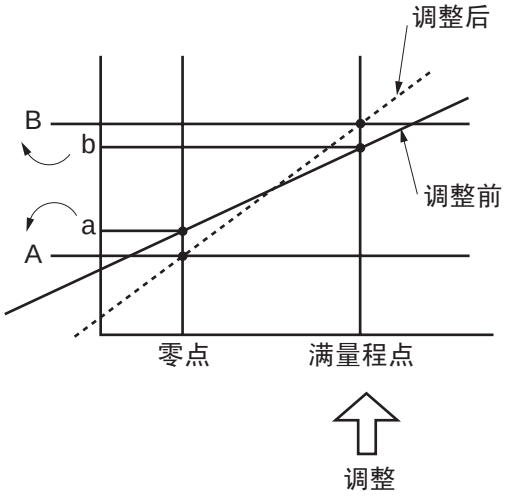
[!] 使用上的注意事项

- 由于 PV 偏置值未进行调整，请把 PV 偏置值置为零后再进行调整。
- 把滤波时间常数置为零，等 PV 值稳定后再调整。
- 对 PV 零点进行调整后，请务必按 [DISP] 键确认 PV 值。

$$Y = \frac{B-A}{b-a}(X-a) + A$$

$$= \frac{B-A}{b-a}X - \underbrace{\frac{a(B-A)}{b-a} + A}_{\text{调整偏置值}}$$

Y = 调整后的值　A, B：调整后的值
X = 调整前的值　a, b：调整前的值



● PV 值全调整值初始化 (PuI.n)

进入初始化功能时显示 PuI.n。

① 按 [ENT] 键后闪烁显示 6.0.。

② 在此状态下再次按 [ENT] 键后，PV 值调整返回出厂时的值。

③ 用于在进行● 4mA 输出点量程定标值设定或● 20mA 输出点量程定标值设定调整失败时返回。

第 6 章　故障处理

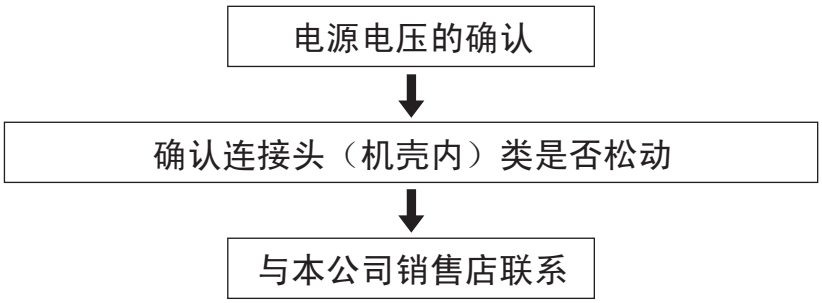
■ 报警代码显示

报警代码	异常内容	处理方法
AL-1	施加了过低压力 (小于量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围的压力)	施加额定压力，确认正常动作
AL-2	施加了过高压力 (大于量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围的压力)	
AL-3	小于－ 20℃ (机壳内部)	请在常温下确认正常动作
AL-4	大于＋ 80℃ (机壳内部)	
AL-5	客户设定值的内存的异常	对所有的设定值进行确认并重新设定
AL-6	出厂设定值的内存的异常	请委托维修

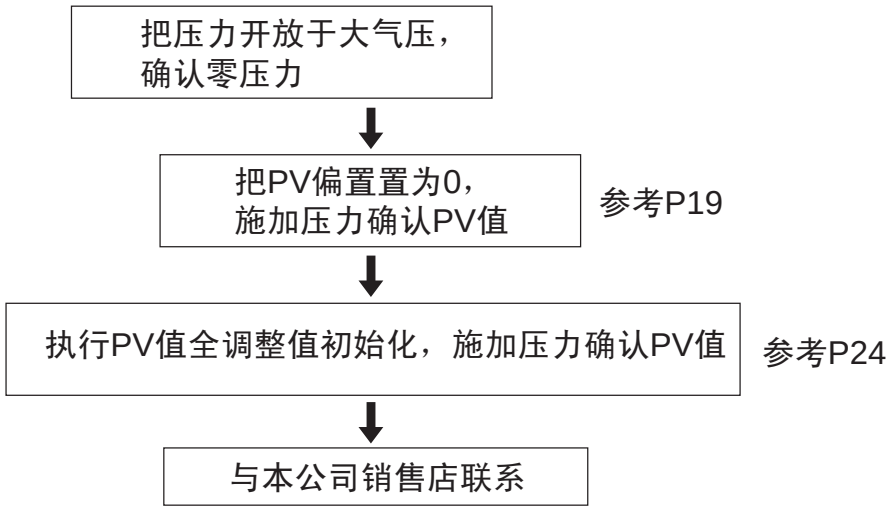
• PV 值与报警代码交替显示。
• 不能保证该状态时的输出为正常。

■ 故障

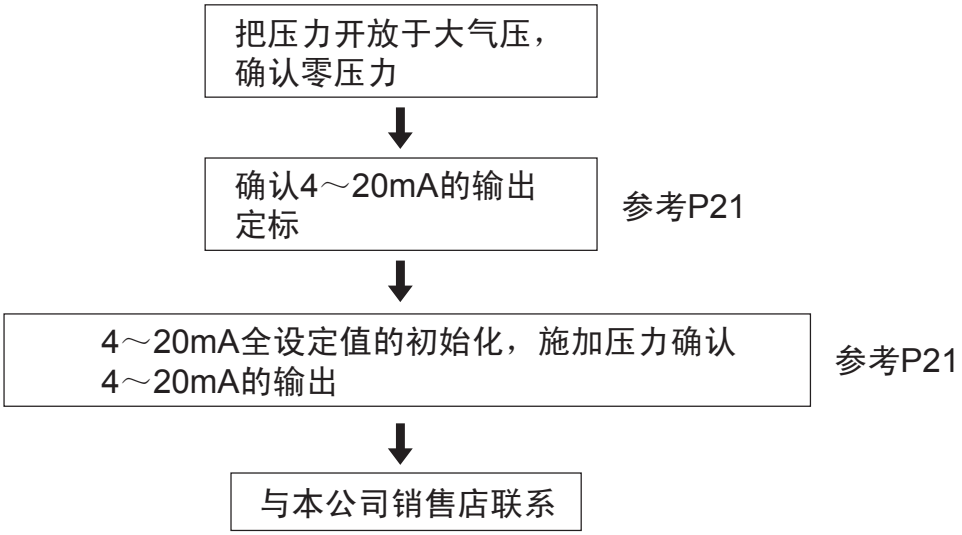
● 不显示 PV 值时



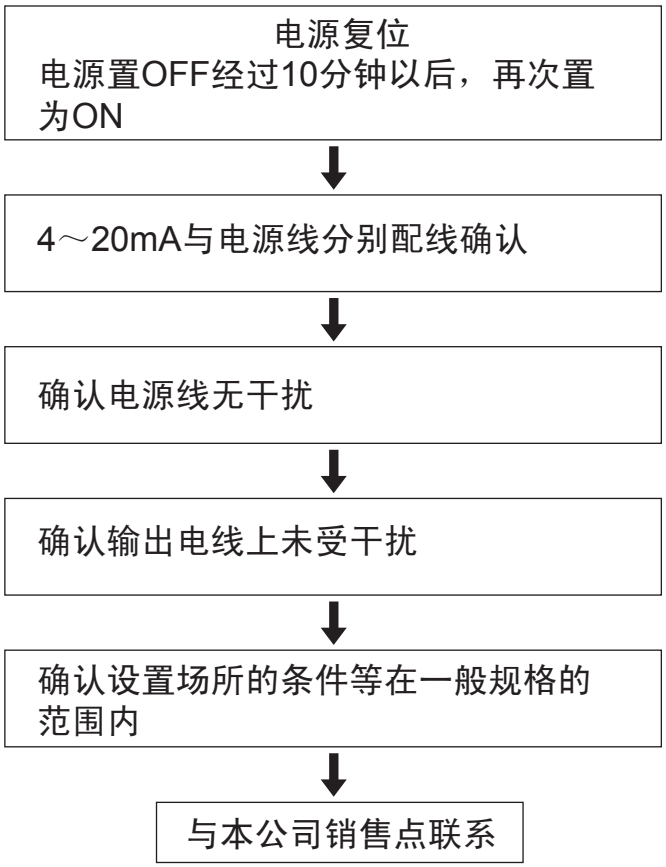
● PV 值的异常



● 4 ～ 20mA 的异常



● 误动作



第 7 章　维　护

■ 清　扫

请用柔软的布去除机器的污物。

■ 耐电压测试

壁挂安装型的耐压试验时，请拔除机壳内部变压器旁的耐电压测试短接片后进行试验，测试后请务必可靠地插入。

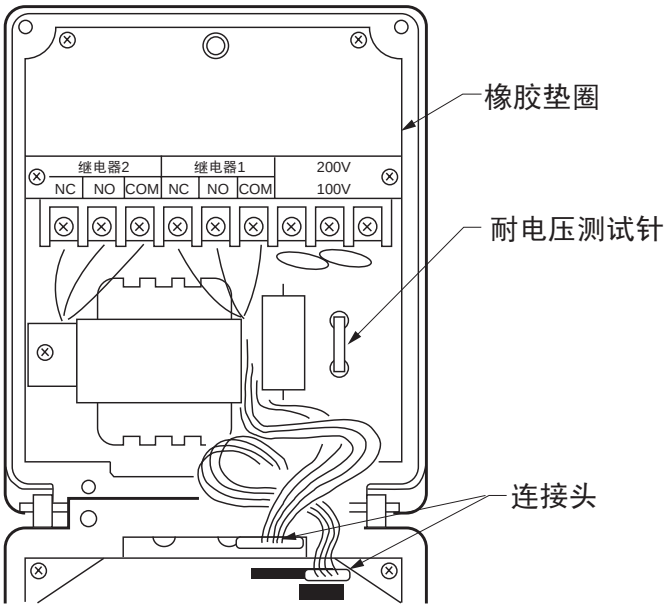
■ 部品更换

请由指定的人员进行部品更换。

● 垫片的更换

有防雨性要求的场合，经过长期间（1 年以上）后，请更换橡胶垫片。
更换部品　橡胶垫片　部品编号：81403871-001

橡胶垫片的更换方法
① 取下连接头
② 更换橡胶垫片
（可靠地与原位匹配）
③ 恢复连接头



● 保险丝的更换

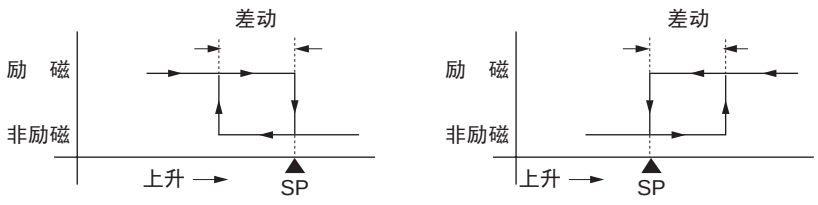
对 AC 电源型，当更换电源配线上设置的保险丝时，请使用指定规格的产品。
规格：IEC127
类型：F
额定电压：250V
额定电流：100mA（电源电压 AC100/120V）
　　50mA（电源电压 AC200/240V）

第 8 章　废弃

废弃 SPS300A/B 时，请根据各国、各地方的规定，按工业废弃物进行恰当的处理。

第 9 章　规　格

■规　格

<table>
<tr><td>适用流体</td><td colspan="5">气体、液体 (但不可用于对受压部材质为 SUS316L、SUS316 有腐蚀性的流体)</td></tr>
<tr><td></td><td>适用流体温度</td><td colspan="4">－ 20 ～＋ 60℃ (无冻结)</td></tr>
<tr><td>压力检测部</td><td>受压部结构</td><td colspan="4">封油的膜片隔膜构造</td></tr>
<tr><td></td><td>压力检测元件</td><td colspan="4">压电电阻式　硅压力检测元件</td></tr>
<tr><td></td><td>接液部材质</td><td colspan="4">膜片：SUS316L</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">压力导入口：SUS316L, SUS316</td></tr>
<tr><td>显示 • 设定部</td><td>显示 • 设定方式</td><td colspan="4">数字 4 位　7 段 LED 显示</td></tr>
<tr><td></td><td>显示 • 设定范围</td><td colspan="4">参考量程 • 单位表 (31 页)</td></tr>
<tr><td></td><td>显示位变更</td><td colspan="4">为防止由于微小压力变动引起的显示部下位位的抖动，可变更显示位使其不显示下位位</td></tr>
<tr><td></td><td>输入数字滤波</td><td colspan="4">0.00 ～ 99.99s 可变 (1 次滞后滤波方式　0.00 时、滤波 OFF)</td></tr>
<tr><td></td><td>应答速度</td><td>显示输出</td><td>100ms</td><td rowspan="3">输入数字滤波＝ 0.00　63％应答时</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>电流输出</td><td>50ms</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>继电器接点输出</td><td>50ms</td></tr>
<tr><td></td><td>显示精度 注 1)</td><td>-20 ～ 0℃ 及 50 ～ 60℃</td><td>正压范围</td><td colspan="2">±1％ FS±1 位　但 0 ～ 500kPa、0 ～ 5bar 量程时为 ±2％ FS±1 位</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>负压范围</td><td colspan="2">±2％ FS±1 位</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>0 ～ 50℃</td><td>正压范围</td><td colspan="2">±0.25％ FS±1 位</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>负压范围</td><td colspan="2">±1％ FS±1 位</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">注 1)　含线性 • 余差 • 回差等及温度 • 电源电压特性的综合精度。</td></tr>
<tr><td>输出部</td><td>机种名</td><td colspan="4">智能压力传感器</td></tr>
<tr><td></td><td>基本型号</td><td colspan="4">SPS300A</td></tr>
<tr><td></td><td>输出形式</td><td colspan="4">电流＋继电器接点 (SPDT)</td></tr>
<tr><td></td><td>输出额定值</td><td>电流</td><td>电流值</td><td colspan="2">4 ～ 20mA　外部负载电阻　小于 300Ω</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>定标</td><td colspan="2">可定标设定</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>手动</td><td colspan="2">可对电流值手动输出设定</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>继电器接点</td><td>SP1</td><td colspan="2">AC250V　3A　电阻负载　　注 2)</td></tr>
<tr><td></td><td>机种名</td><td colspan="4">智能压力开关</td></tr>
<tr><td></td><td>基本型号</td><td colspan="4">SPS300B</td></tr>
<tr><td></td><td>输出形式</td><td colspan="4">继电器接点 (SPDT) ＋继电器接点 (SPDT)</td></tr>
<tr><td></td><td>输出额定值</td><td>继电器接点</td><td>SP1</td><td colspan="2">AC250V　3A　电阻负载　　注 2)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>继电器接点</td><td>SP2</td><td colspan="2">AC250V　3A　电阻负载　　注 2)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">注 2)　機械寿命：5000 万次
　　电气寿命：10 万次 (但在额定负载下)</td></tr>
<tr><td></td><td>继电器动作</td><td>Hi</td><td colspan="2">压力上升时非励磁、压力下降时励磁</td><td rowspan="2">可切换</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Lo</td><td colspan="2">压力上升励磁、压力下降时非励磁</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">选择Hi时继电器的动作　　选择Lo 时继电器的动作
 
</td></tr>
<tr><td></td><td>输出更新周期</td><td colspan="4">25ms</td></tr>
</table>

输　出　部	输出精度　注 3)	-20 ～ 0℃ 及 50 ～ 60℃	正　压　范　围	±1% FS　但 0 ～ 500kPa、0 ～ 5bar 量程时为 ±2% FS
			负　压　范　围	±2% FS
		0 ～ 50℃	正　压　范　围	±0.25% FS
			负　压　范　围	±1% FS
			注 3)　含线性特性 • 余差 • 回差等及温度 • 电源电压特性的综合精度	
各　功　能	调　整　功　能		PV 偏置及 PV 零点、量程点调整	
	峰　值　保　持		可对现在之前的压力的最高值进行存储保持 • 显示确认，当电源 OFF 后被清除。 电源投入后约 20 秒内峰值保持功能不动作	
	键　　锁		用于防止误接触或故意变更设定值，可显示 DISP 及 PARA 模式的内容	
	自　诊　断		执行用户设定值与备份设定值及用户设定值 (调整值) 与备份的和检查发生异常时输出报警	
	报　　警		施加了过大压力 (量程 • 单位表 (31 页) 的显示 • 设定范围外的压力) 时及使用温度异常 (大于＋ 80℃或小于－ 20℃) 时，显示报警代码	
一　般　规　格	破　坏　压　力		量程的 3 倍　但 0 ～ 300kPa，0 ～ 3500kPa，－ 100 ～＋ 3500kPa，0 ～ 3.5MPa，－ 0.1 ～＋ 3.5MPa，0 ～ 3bar，0 ～ 35bar，－ 1 ～＋ 35bar 量程时为 1.5 倍	
	容　许　压　力		量程的 1.1 倍　但 0 ～ 300kPa，0 ～ 3500kPa，－ 100 ～＋ 3500kPa，0 ～ 3.5MPa，－ 0.1 ～＋ 3.5MPa，0 ～ 3bar，0 ～ 35bar，－ 1 ～＋ 35bar 量程时为 1 倍	
	额　定　电　源		AC100/200V　50/60Hz(SPS300xxxxx1xx) AC120/240V　50/60Hz(SPS300xxxxx2xx) DC12 ～ 24V(SPS300xxxxx5xx)	
	使　用　电　源		AC100/200V：82 ～ 110/164 ～ 220V　50/60Hz±2Hz AC120/240V：99 ～ 132/198 ～ 264V　50/60Hz±2Hz DC10.8 ～ 26.4V	
	消　耗　功　率		小于 7W	
	绝　缘　电　阻		1 次侧电源与机壳间及 1 次侧电源与 2 次侧电源间用 DC500V 兆欧表测量，大于 50MΩ (SPS300xxxxx1xx、SPS300xxxxx2xx) 电源与机壳间用 DC250V 兆欧表测量，大于 50MΩ (SPS300xxxxx5xx)	
	耐　　电　　压		1 次侧电源与机壳间及 1 次侧电源与 2 次侧电源间 AC1500V　1min 或 AC1800V 1s(SPS300xxxxx1xx、SPS300xxxxx2xx)	
			注意：壁挂安装型的电源内置有防雷击装置、电源与机壳间施加约 1000V 以上的电压时会产生电流。耐电压测试时请务必把电源板上的耐电压测试针取下、测试完毕后请务必恢复原位	
			电源与机壳间 AC180V 1s 或 DC250V 1s(SPS300xxxxx5xx)	
	雷　击　对　策		SPS300xxxxA1xx、SPS300xxxxA2xx：内置有防雷击装置 (电源间：10kV 电源与机壳间：6kV)	
			上述型号以外：无防雷击装置	
	使用环境温度		－ 20 ～＋ 60℃ (无冻结)	
	保管环境温度		－ 20 ～＋ 80℃ (无冻结)	
	使用环境湿度		小于 40℃，90% RH(无结露)	
	耐　振　动　性		小于 4.9m/s^2　10 ～ 60Hz　X•Y•Z 方向各 2h	
	耐　冲　击　性		小于 490m/s^2　X•Y•Z 方向各 3 次	
	本　体　材　质		机壳 • 盖板：铝铸件 门 • 窗 • 面板：聚碳酸酯	
	压　力　导　入　口		Rc1/4 注意：流体温度超过 60℃时，请使用虹吸管等把温度控制在 60℃以下	
	结　构　规　格		JIS C 0920　防雨型 (壁挂安装型)	
	本　体　色		机壳：灰 盖板 • 窗口 • 面板：深灰 门：烟灰色	

一 般 规 格	质　　量	约 1.1kg(最大 :SPS300xxxxB1xx)
	安 装 姿 势	垂直
	安　　装	壁挂安装或盘安装
	高　　度	2000m 以下
	设 置 状 态	永久连接型装置
	过 电 压 类 型	Category Ⅱ (IEC60364-4-443、IEC60664-1)
	污　　染　　度	Pollution degree 2
	适 合 规 格	EN61010-1、EN61326

量程 • 单位表

kPa		bar		MPa	
量程	显示 • 设定范围	量程	显示 • 设定范围	量程	显示 • 设定范围
0 ～ 100	－ 10.0 ～＋ 110.0	0 ～ 1	－ 0.100 ～＋ 1.100	—	—
0 ～ 200	－ 20.0 ～＋ 220.0	0 ～ 2	－ 0.200 ～＋ 2.200	—	—
0 ～ 500	－ 50.0 ～＋ 550.0	0 ～ 5	－ 0.500 ～＋ 5.500	—	—
0 ～ 1000	－ 100 ～＋ 1100	0 ～ 10	－ 1.00 ～＋ 11.00	0 ～ 1	－ 0.100 ～＋ 1.100
0 ～ 2000	－ 120 ～＋ 2200	0 ～ 20	－ 1.20 ～＋ 22.00	0 ～ 2	－ 0.120 ～＋ 2.200
0 ～ 3500	－ 120 ～＋ 3850	0 ～ 35	－ 1.20 ～＋ 38.50	0 ～ 3.5	－ 0.120 ～＋ 3.850
－100 ～＋ 100	－ 120.0 ～＋ 110.0	－ 1 ～＋ 1	－ 1.200 ～＋ 1.100	—	—
－100 ～＋1000	－ 120 ～＋ 1100	－ 1 ～＋ 10	－ 1.20 ～＋ 11.00	－ 0.1 ～＋ 1	－ 0.120 ～＋ 1.100
20 ～ 100	－ 10.0 ～＋ 110.0	0.2 ～ 1	－ 0.100 ～＋ 1.100	—	—
0 ～ 300	－ 30.0 ～＋ 330.0	0 ～ 3	－ 0.300 ～＋ 3.300	—	—
－100 ～＋2000	－ 120 ～＋ 2200	－ 1 ～＋ 20	－ 1.20 ～＋ 22.00	－ 0.1 ～＋ 2	－ 0.120 ～＋ 2.200
－100 ～＋3500	－ 120 ～＋ 3850	－ 1 ～＋ 35	－ 1.20 ～＋ 38.50	－ 0.1 ～＋ 3.5	－ 0.120 ～＋ 3.850

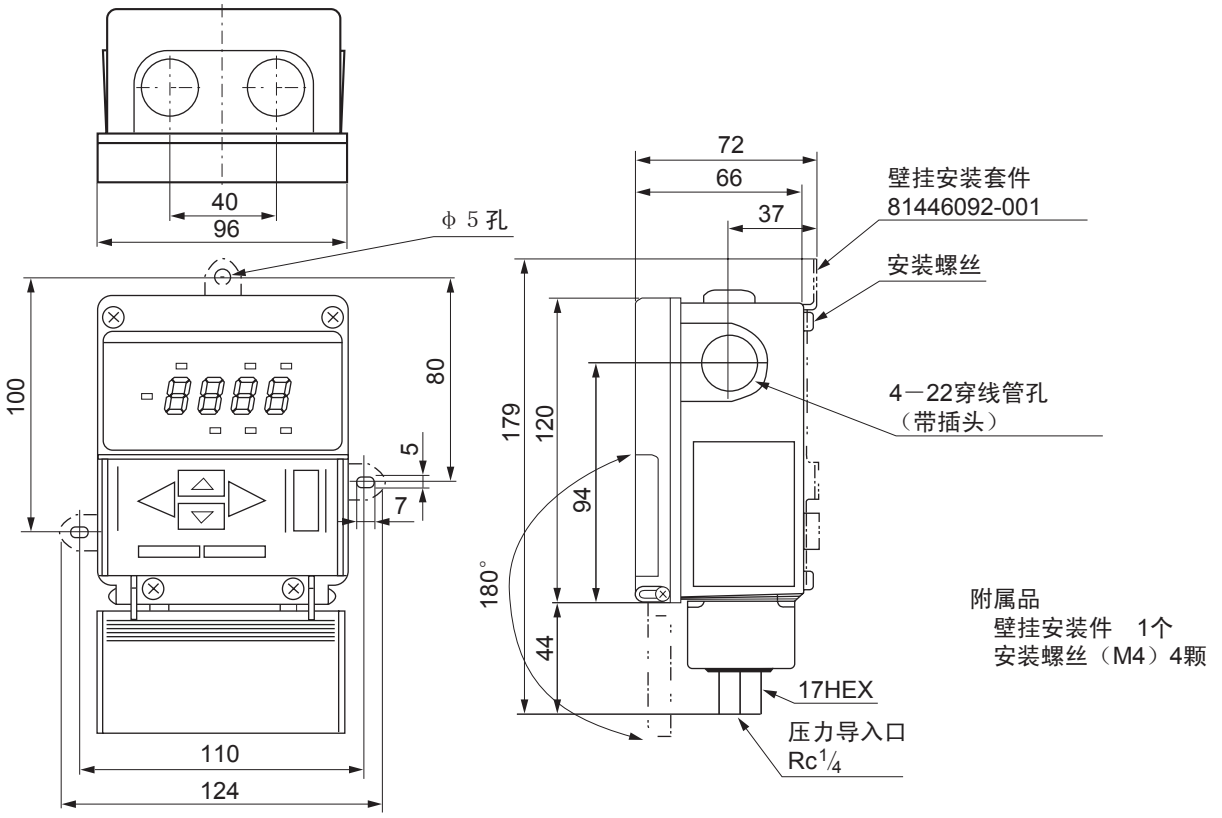
■ 附属品 • 可选部品

标 准 附 属 品	壁挂安装套件	压力量程显示标签 •M4 螺丝 4 颗 部品编号：81446092-001　1 组
	盘装安装套件	压力量程显示标签 部品编号：81446093-001　1 组
可 选 部 品 (另售)	虹吸管	部品编号　J-14026
	更换用盖板垫圈	部品编号　81403871-001

■ 外形尺寸图

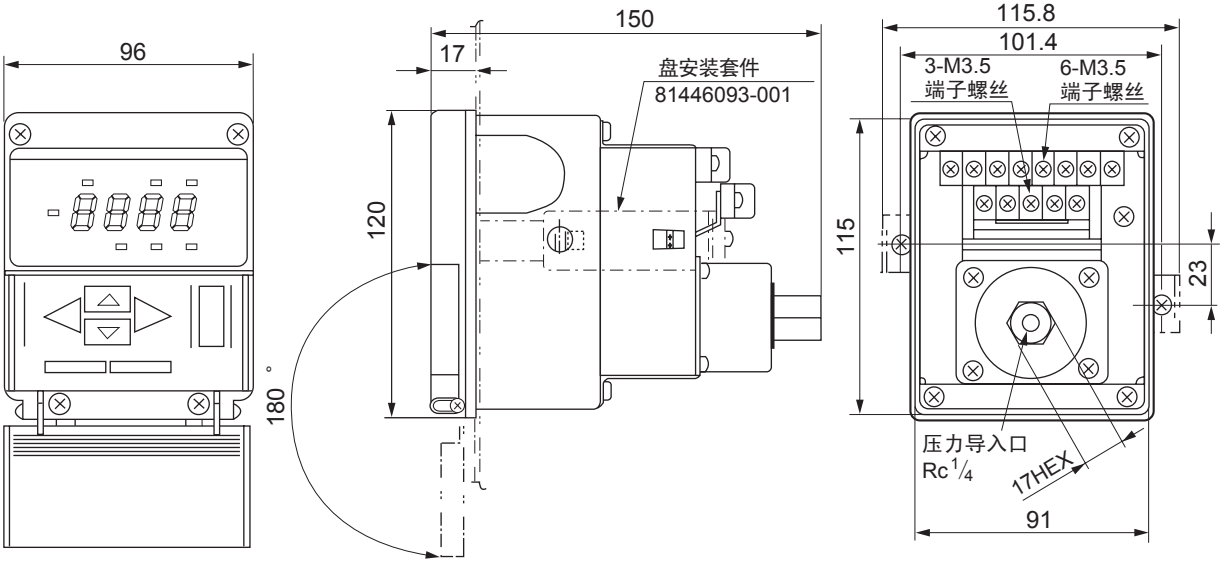
● 壁挂安装型

单位 : mm

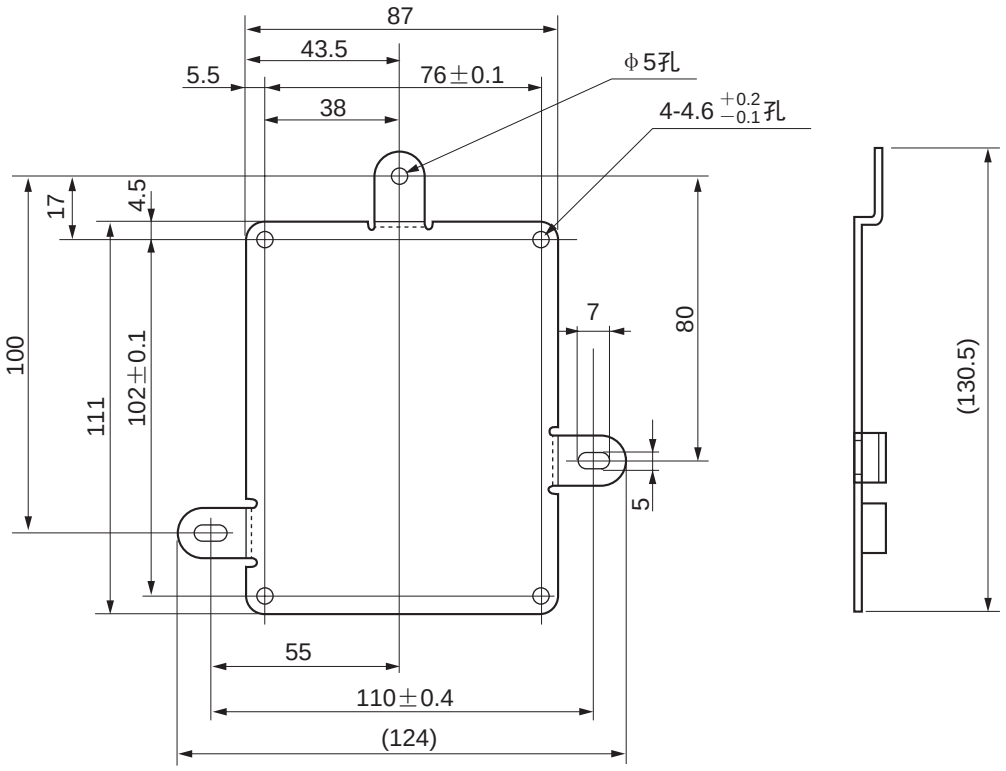


● 盘装型

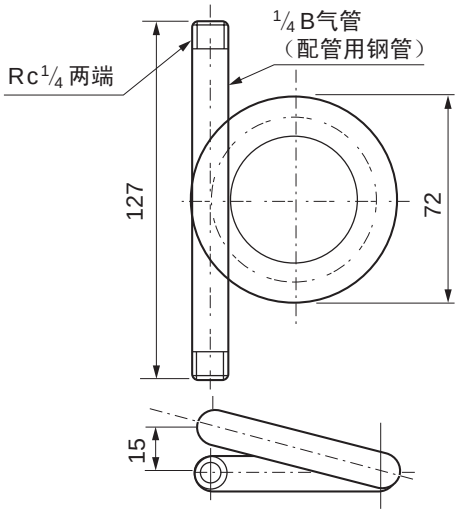
单位 : mm



● 壁挂安装套件 (附属品)　部品编号：81446092-001　　单位 : mm



● 虹吸管 (另售)　部品编号：J-14026　　单位 : mm



改订履历

印刷年月	資料编号	种　类	改订页	改订内容
08-03	CP-UM-1425C	初　版		
11-08		第 2 版		全面改订

azbil

本资料所记内容如有变更恕不另行通知

Yamatake Corporation
Advanced Automation Company

山武自动化仪表（上海）有限公司

总　部　上海市浦东新区浦建路 145 号强生大厦 1806 室
邮编：200127
电话：021-50907206、07、08 传真：021-50907205

上海支店　上海市浦东新区浦建路 145 号强生大厦 1802 室
邮编：200127
电话：021-50905580 传真：021-50905810

北京支店　北京市朝阳区吉庆里 9-10 号楼蓝筹名座 4 层 D 座 2 区 502 房间
邮编：100020
电话：010-65887571,7572 传真：010-65887569

华南支店　深圳市南山区桃园路 1 号西海明珠大厦 F 座 1211-1212 室
邮编：518052
电话：0755-86264600 传真：0755-86264900

苏州支店　苏州市狮山路 88 号金河国际中心 2008 室
邮编：215008
电话：0512-68187155、56 传真：0512-68187157

2011 年 8 月中文第 2 版 日文第 5 版